第3 トラックからの墜落・転落防止に関する個別の対策

ここでは、荷役作業時における墜落・転落災害の典型的な事例として、「荷の積み卸し」、「荷締め」、「荷のシート掛け・シート外し」作業中に発生したものを取り上げ、それぞれの事例について、対策のポイントや作業手順書の例を示しています。

これらの事項を参考にして、自社の作業手順書を作成し、荷役作業時における労働災害を防止しましょう。

「作業手順書」とは?

安全に作業を行うための作業条件、作業方法、作業管理、作業手順等を記述したもののことをいいます。作業 手順書を作成し、作業手順書に沿って作業を行うことにより、作業の「ムリ」、「ムダ」、「ムラ」をなくし、作業 者の不安全行動を防止しましょう。

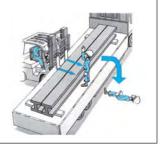
なお、実際の作業手順書を作成する際には、作業現場、荷姿等実態に即した手順を織り込んで作成することが 必要ですので、作業手順書は作業の都度作成してください。

【事例1】荷の積み卸し作業

(1) 災害発生例

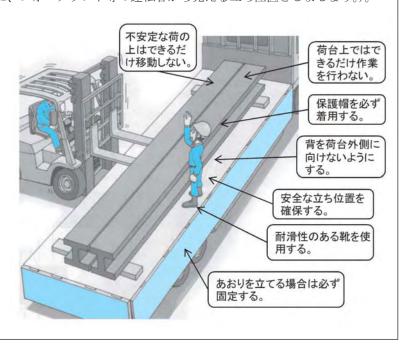
作業員A(フォークリフト運転者)とトラック運転者Bの2名はフォークリフト (最大荷重2トン) でH型鋼2本(長さ8m、重量1t)のトラック積み込み作業を行っていた。トラック運転者Bは荷台上で位置決めの合図をしていた。

フォークリフト運転者AはH型鋼が長く、重いため苦労しながらバランスを取り、 重心位置にフォークを差しH型鋼を荷台奥まで押した。その時、合図をしていたトラック運転者Bに気が付かなかったため、トラック運転者BはH型鋼に押され荷台 上から後ろ向きにコンクリート床に墜落した。保護帽は着用していた。



(2) 荷の積み卸し作業における安全対策のポイント

- ① 不安定な荷の上はできるだけ移動しないようにしましょう。一旦荷台から降りて地面を移動しましょう。
- ② 荷や荷台の上ではできるだけ作業を行わず、可能な限り地上から又は地上での作業とするようにしましょう(ラベル貼り等荷の積み卸し以外の作業は、荷や荷台の上で行わないようにしましょう。)。
- ③ 荷や荷台の上で作業を行う場合であって、安全帯を取り付けることができる設備(親綱等)が設置されているときは、安全帯を使用しましょう。
- ④ 荷や荷台の上で作業を行う場合は、安全な立ち位置を確保しましょう (フォークリフト等での荷の積卸しの場合には、荷の作業範囲に入らないとともに、フォークリフト等の運転者から見える立ち位置としましょう。)。
- ⑤ 荷や荷台の上で作業を行う場合は、 基本的な姿勢として、背を荷台外側に 向けないようにし、荷台外側に後ずさ りしないようにしましょう。
- ⑥ 特に雨天時に荷や荷台の上で作業を 行う場合には、耐滑性のある靴を使用 しましょう (JIS 適合品は「F」のマー クが表示されています。)。
- ⑦ 荷の積み卸し作業時のトラック等の 逸走を防止するため、歯止め等の措置 を講じましょう。
- ⑧ あおりを立てる場合は必ず固定しましょう。
- ⑨ 荷の積み卸し作業について、墜落災害防止対策を盛り込んだ作業手順書を作成し、作業者が作業手順書に沿って作業を行うよう徹底しましょう。
- ⑩ 墜落災害用の保護帽を必ず着用しましょう。



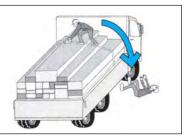
(3) 作業手順書の例

の結み	荷の積み卸し作業関係	関係	キフキの作者	の作業	長尺物	(宋好,	鋼管、鋼矢板など)	など)		H					
		NA MA	単位作業	作業	情の積み	外卸し作									200
離 が Am	A作案指标者、遊転者、作業者		Bトラッククレーン運転者	一つ遊覧を	使用機器	2	玉掛り付ローブ	4	1/->/			7	保護帽	7	保護手袋
_			D		下目,除	Ш	X	11	レーゴ		保護員	0		Н	
(11)		1	E.		- K		語無	Q.		1		k		R	
手順番号	作	継	0	手順		離が 行うか	7	华	業の	qiè.	所		安全 (作業の不)	安全・品質上の要点 1不備による災害事例	安全・品質上の要点 作業の不備による災害事例も付記)
张	保護具を溶用する	20				А - В	①保護帽を正しく着用する 作業内容によって保護帽 ヘッドバンドは、頭の大 保護帽のあご組をきっち ②安全輪を正しく使用する 作業内容に合った安全靴 特に雨天時は耐滑性のあ	しく着用 よって保 に組をき しく使用 合った安	保護帽を正しく着用する 作業内容によって保護帽の規格があっているが確 ヘッドバンドは、頭の大きさに合わせて調節する へまといって保護者のあっているがある 安全靴を正しく使用する 作業内容に合った安全靴を使用する 特に雨天時は耐滑性のある安全靴を使用する	があって\ 合わせて る する 能を使用す	保護帽を正しく音用する 作業内容によって保護帽の規格があっているか確認する ヘッドバンドは、頭の大きさに合わせて調節する へまがシドは、頭の大きさに合わせて調節する 保護帽のあご祉をきっちり締める 安全戦を正しく使用する 作業内容に合った安全戦を使用する 特に雨天時は耐滑性のある安全戦を使用する	保護権があった。	作業指揮者は作業員が正しく着用して 保護帽を着用せずに発生した災害あり 滑って転落した災害あり	正しく着用 生した災害 りゅう	作業指揮者は作業員が正しく着用しているか確認する 保護帽を着用せずに発生した災害あり ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・
51	2 作業内容、方法を指示する	法を指示す	10			A	BLC対して作業内容を指示・説明する 備の積み卸し以外の作業は指台上で行	案内容を有 以外の作	a示・説明す 義は指台上	るで行わない	Bに対して作業内容を指示・説明する 借の積み創し以外の作業は前台上で行わないよう指示する	着台で	南外卸し以外の	作業を行っ	荷台で積み卸し以外の作業を行って発生<u>した災</u>害あ り
200	3 積み込み場所を点値する	至。点版中表	i.e.			A - B	水平になっているか確認する	いるか確	部する						VI
4	トラックを停車させる	中を中で				V	積み込みしやすい位置に停止する 駐車アレキをかけてタイヤに 断止めをする	され、位置いけてダイ	に停止する ヤに 南止 8) * + 5	initiations miliation; miliationism della	自走事故防止	坡防止		
いの	5 積み桁を点検する	3				A	帯崩れはないか確認する 安全な立ち位置があるか確認する	か確認す	るか確認する			Marine (I)	E 27 180		
迷 9	定してある	ワイヤロー	6 保定してあるワイヤローブと指縮器をはずす	おはずす		A	あおりを立てる場合は固定する	る場合は	固定する			あおり	あおりを固定せずに発生した災害あり	生した災害	\$5.0 €
200	7 台木を置く					A	置き場に台木を置	を置く				手を恢	手を恢む災害防止	100	O.C.
80	安全な立ち位置を確保する	置を確保す	9			γ	できるだけ地上で作業を行う 必要に応じて路台や脚立を使用する	(上で作業 路台や脚	を行う 立を使用する	Ž.		The state of the s			
每 6	9 帯台での作業時	芒				V	高台で作業する場合は作業に必要なスペ 必要なスペースを確保できない場合は複 安全を確認しながら作業をおこなう 積み荷、パレットを積み重ねた上での作	る場合は スを確保 ながら作 ットを積	業する場合は作業に必要なスペースを確 ペースを確保できない場合は複数人で 認しながら作業をおこなう パレットを積み重ねた上での作業の禁止	スペー は複数 の作業	スを確保する 人で の禁止	施 (を (を (を が (を な な が (を は に が な に は に は に は に に に に に に に に に に に に に	危険な立ち位置から発生した災害あり (後ずさりして発生した災害あり	生した災害災害あり	0.00
10 旗	10 荷を卸す					γ·Β	静かに下ろす 相み付け位置に合わせて即す 安全確認したがら作業する	に合わせがら他様	て卸す する	illerine di malanti			7		
11 种	11 荷卸し作業を繰り返す	繰り返す				A - B							1	1	
12 遊辮路	10 端號	ブ部を片付ける	1175			A · B							1	-	
13 9	イヤの輸出	めをはずし	タイヤの輸出めをはずして片付ける			A				K			3	!) []	
	台墨班夫			n	ヒヤリハット内容	微		2.	必要な資格·免許	• 免許		資格・	資格。免許名称 (略語		龍が (符号)
	+++	降雨時に春 車体が傾い 積み荷の状 支えを失っ	・降雨時に積荷の上から滑って落ちそうになっ ・車体が傾いていたため、情緒器を纏めた途端 ・積み荷の状況を良く確認しないままあおりを 支えを失って崩れ落ちた	5番の で 位 が に が が が が が が が が が が が が が	5そうにな を緩めた選 ままあおり	った 端に荷崩れ を下ろした	・降雨時に積荷の上から滑って落ちそうになった・車体が傾いていたため、荷綿器を緩めた途端に荷崩れを起こした・積み荷の状況を良く確認しないままあおりを下ろしたため積荷が支えを失って崩れ落ちた					大型自 王掛技(移動式 大型棒)	大型自動車運転免許 至掛技能議習修丁 移動式クレーン運転免許 大型特殊自動車源帳係許	装物	BAABB
	6	荷台で後す	・荷台で後ずさりをした際に荷台から落ちそう	際に荷台が	から落ちそ	うになった		ri	付図分類番号	吹					
1															

【事例2】荷締め作業

(1) 災害発生例

被災者は、10tトラックに積み込んだ建築用木材を荷締め機で荷台に締め付け作業中、使用していた荷締め機から手がすべり、その反動で、約3メートル下の歩道上に墜落した。



(2) 荷締め作業における安全対策のポイント

- ① 荷締め作業は、できるだけ荷の上ではなく、地上から行いましょう。必要により、足場や脚立を使用しましょう。
- ② 荷の上で荷締め作業を行う場合であって、安全帯を取り付けることができる設備(親綱等)が 設置されているときは、安全帯を使用しましょう。
- ③ 荷の上で荷締め作業を行う場合は、背を荷台内側に向けた姿勢で作業を行い、後ずさりしないようにしましょう。
- ④ 特に雨天時に荷の上で荷締め作業を行う場合は、耐滑性のある靴を使用しましょう (JIS 適合 品は「F」のマークが表示されています。)。
- ⑤ 荷締め作業時のトラック等の逸走を防止するため、歯止め等の措置を講じましょう。
- ⑥ あおりの上に立つ場合には、あおりが固定されていることを確認しましょう。
- ⑦ 荷締め器具の機能等について、作業前に点検しましょう。
- ⑧ 荷締め作業について、墜落災害防止対策を盛り込んだ作業手順書を作成し、作業者が作業手順 書に沿って作業を行うよう徹底しましょう。
- ⑨ 墜落災害用の保護帽を必ず着用しましょう。



(3) 作業手順書の例

		27	2	wirettering time construction or	3) 点					(42)			荷台上では後ずさりしない・・・転落の半数は後ずさりによる	貨物を乗り越えて反対側へ行かない。反対側へは一旦荷台 から降りて、昇降台を移動して登る 貨物とワイヤーが滑らないようプロテクターで角当てをする		荷台上では後ずさりしない・・・転落の半数は後ずさりによる	貨物を乗り越えて反対側へ行かない。反対側へは一旦荷台 から降りて、昇降台を移動して登る	01		写施する	誰が(将号)	A	100000000000000000000000000000000000000				
311	[3	72	7		9 要例记的		41			よる事故			数け後-	対側へ		数は後-	く	(検する		帝的を写	min						4
於法	The County of th	X K E E E	+	R	上。		1432	i	年故あり	固定に		かない	落の半	ない。 反 る 3テクタ	かない	落の半	5 S	代館を点	.0	再度荷			11110				
				- Interpretation	質 (17.45)	用する	14交換	碌を残っ	专落下身	子のの子	h	2.计登6	7	へ行からして登ります。	到于登户	······ 标	へ行かられて発	40-6	点検する	要領で	(略語)						
		の日本はは一般の一般の一般の一方のです。	divid. addition of the	安全靴、脚半	全・品 質 上 の 要 (作業の不備による災害事例も付記)	対滑性のある安全靴を使用する	不良の防護具は修理または交換すること	器具、ワイヤーの点検記録を残す	器具の不備が原因の積荷落下事故あり	作業中に車両逸走やあおりの不固定による事故あり	昇降中の転落事故あり	貨物やあおりにはできるだけ登らない	ずさりしない	貨物を乗り越えて反対側へ行かな から降りて、昇降台を移動して登る 貨物とワイヤーが滑らないようプロ・	貨物やあおりにはできるだけ登らない	ずさりしない	貨物を乗り越えて反対側へ行かない から降りて、昇降台を移動して登る	ワイヤーの張り、プロテクターの状態を点検する	数キロ走行してから再度点検する	不備がある場合は、前記要領で再度荷締めを実施する	資格·免許名称(略語	大型自動車運転免許					
		0		0 英	· 英	022	坊護具	144	不備が	に車両	の転落	1034年	では後	乗り越ジア、昇	为 おり	では後	乗り越え 7-5、昇	-の張り	世行して	かる場合	資格	動車道					
		1	+			对滑性	不良の	器具、工	器員の	作業中	异路中	貨物や	荷台上	価多か から解り 価多と	省物や	荷台上	省物をからの際で	744	数キロス	不備が		大型自					
			11 111 117	大政大								至十多			ぎする		THE PARTY OF THE P				名評						
		1	÷ +	<i>ħ</i> .	業の急所	ヘルメット、安全靴など保護具を装備する	ヘルメットは墜落・転落防護用を使用する	荷締め器具、ワイヤーなどを点検する		車両の歯止め、あおりの固定を確認する	昇降時に外れないように確実に設置する	昇降時および荷台上で転落しないように注意する			昇降時および荷台上で転落しないように注意する			-回9して、荷締めの状態を点検する			2. 必要な資格·免許						
	荷締め作業	群線外界目	SCHROOM NO	The state of the s	神	ヘルメット、女	ヘンレメットは壁	荷締め器具、ワ		車両の歯止め、	昇降時に外れ	昇降時および			昇降時および			車両を一回りし									
		4	. £	; k	離が行われ	A						-															K
		体田糠烷	ALL DANGER	工具・防具	02.46																h内容						
		4	<u> </u>	H	順),_	-	4												ヒヤリハット内容	42	111111111111111111111111111111111111111	落する	2	3落十名	はまれる。
	作業名	A 温标老		A	0 #			7				(角当て)を設置			荷締め器具、ワイヤーで荷締めする						żı	車両の逸走により荷台から転落する	昇降台から転落する	あおりが突然倒れて荷台から転落する	貨物やあおり上で滑って転落する	ワイヤーが突然切れて反動で転落する	ワイヤーが突然切れて貨物に挟まれるま作中の海側でワイヤーが緩み皆物が落下
				-	継			-	V			8 1			144		The state of the s					互両の道	1降台方	54045	与物や方	-4/	イヤーーキャー
		u	2 0	D	华	作業準備					昇降台設置	貨物ヘブロテクター			荷締め器具、		THE CONTRACT OF THE PERSON OF	状態の点検				世	工	48	₹B	D	D 18
		318	4	2	手順番号	9	Ē	J		7	64	33	ŀ		8	1		10			Ī	ī					
		***	はは		海边也			1										-									

【事例3】荷のシート掛け・シート外し作業

(1) 災害発生例

トラックの積荷を卸すため、積荷の上でシート掛け作業を行っていたところ、高さ 2.6 mの積荷の上からアスファルト舗装面に墜落した。被災者は、保護帽を着用していなかった。



(2) 荷のシート掛け・シート外し作業における安全対策のポイント

- ① 作業はできる限り荷台上で行わず、地上から行いましょう。必要により、足場や脚立を使用しましょう。
- ② 荷の上で荷のシート掛け・シート外し作業を行う場合であって、安全帯を取り付けることができる設備(親綱等)が設置されているときは、安全帯を使用しましょう。
- ③ 荷の上で荷のシート掛け・シート外し作業を行う場合は、背を荷台内側に向けた姿勢で作業を 行い、後ずさりしないようにしましょう。
- ④ 特に雨天時に荷の上でシート掛け又はシート外し作業を行う場合は、耐滑性のある靴を使用しましょう (JIS 適合品は「F」のマークが表示されています。)。
- ⑤ シート掛け・シート外し作業時のトラック等の逸走を防止するため、歯止め等の措置を講じま しょう。
- ⑥ あおりに足を掛けて作業しないようにしましょう。
- ⑦ シートが引っ掛かった場合でも無理に引っ張らないようにしましょう。引っ張る場合は、その 反動を考えて作業しましょう。
- ⑧ 荷のシート掛けがしやすいようにシートの大きさ、たたみ方等に注意しましょう。
- ⑨ シート掛け・シート外し作業について、墜落災害防止対策を盛り込んだ作業手順書を作成し、 作業者が作業手順書に沿って作業を行うよう徹底しましょう。
- ⑩ 墜落災害用の保護帽を必ず着用しましょう。



(3) 作業手順書の例

	小業名		植のツート毎け作業	おび作業			(改述同数 同	
	A 運転手	使用機器	7.5.1	4	7	ア 〇 へらえか(原染物体の液形)	Ó	皮干袋
	0 =	工用、街用	φ. *	H =	保護社	ク 保護眼鏡 子 C 分金響 圏ミ	НБ	
#	貅	業	が作	1		N N	全・品 質 上 の 要 全・品 質 上 の 要 (作業の不備による災害事例も付記)	型(記)
作業準備		A	Ì	ヘルメット、安全靴など保護具を装備する		対滑性のある安全靴を使用する	11+5	
			ヘルメットは墜	ヘルメットは墜落・転落による危険を防止するものを使用する		不良の防護具は修理または交換すること	は交換すること	
			シートの点後	682		貨処の形状性質に合わせたシートを用意する	たシートを用点する	
						帯損事故を起こさないようにシートの裂け、穴に注意する	ニシートの繋け、穴	に注意する
						荒犬が予想される場合は二重以上のシート掛けを実施する	重以上のシート掛	けを実施する
					1	シートの取出(格納)時に転落などしない格練場所を選定する	等などしない格納場]	开老遗定十名
			車両の輸出	車両の輪止め、あおりの固定を確認する		作業中に車両逸走やあおりの不固定による事故あり	りの不固定による。	おあり
昇降台設間	里		昇降時に外	昇降時に外れないように確実に設置する		昇降中の転落事故あり		
ツー・華け	Ť	Ą,						
37	①折りたたんだシートを貨物上部の中央部に置く	> phri	昇降時およ7	昇降時および倚台から転落しないように注意する	意する	貨物やあおりにはできるだけ登らない	け挙らない	
14	②シートを荷台後力に向けて転がす		貨物の形状に	貨物の形状によってはツー、保護の角当人を田倉する	事十名	荷台上では後ずさりしない・・・転落の半数は後ずさりによる	・・・・転落の半数は	後ずさりによる
7	③シートを幅力向に広げる					貨物を乗り越えて反対側へ行かない。反が側へは一旦荷台から降りて、昇降台を移動して登る	~行かない。 反が側 して登る	くは一円組む
3 3	(4) (文文) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4) (4		THE STATE OF THE S	4十一般 大・イント・これ 「米二米ツート 戸垣 4 4・4 1回名 10	N H	行物を存むシートが強むれるように分替をおいます。	18275	
6	ハントを回伝する			の国コートで野谷しよいよりには	0 6	は多くのものにはまですが		the second second second
					A THE STATE OF THE	何台上では後すさりCない・・・転落の十級は後ずさのよる 貨物を乗り越えて反対側へ行かない。反対側へは一旦荷台から降りて、昇降台を移動して登る	・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	をするがによる へは一旦荷台
状態の点検	樫		車両を一回	車両を一回りして、シートの状態を広検する		ローブの取り、シートの状態を広検する。 走行時にシートがめくれないように	場を広検するいように	
1						不備がある場合は、前記要領で再度シート四定を実施する	単領で再度シート回	定を実施する
1	47	ヒヤリハット内容		2. 必要な資格·免許	2.m/c	資格·免許名称(黔語)	所語)	誰が(符号)
	車両の適走により借台から転落する 昇降台から転落する あおりが突然倒れて借台から転落する 貨物やあおり上で滑って転落する 固ながホー分で走行中にシートが飛ばされる	·子名 ·飛ばされる				大型自動車運転免許	in the second se	A